



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-105285

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)4月7日

G 11 B 27/10  
15/02  
15/087  
27/00  
27/34

3 2 8  
1 0 1

E  
S  
A  
A  
P

8224-5D  
8022-5D  
8022-5D  
8224-5D  
8224-5D

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全7頁)

⑮ 発明の名称 画像記録再生装置

⑯ 特 願 平2-223170

⑰ 出 願 平2(1990)8月23日

⑱ 発 明 者 逸 見 英 身 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 小 鍛 治 明 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

画像記録再生装置

2. 特許請求の範囲

(1) テレビジョン信号などの録画予約においてチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、及び録画番組名などの録画予約番組情報入力手段と、前記録画予約番組情報入力手段によって入力された録画番組情報に基づき録画動作を開始、あるいは終了する録画動作制御手段と、録画予約開始時に録画開始位置を示すインデックス情報を記録媒体に自動的に書き込む自動インデックス書き込み手段と、録画予約開始時に前記インデックス情報に対応する録画予約番組情報を記録媒体に書き込む番組情報書き込み手段と、再生時に前記自動インデックス書き込み手段によって書き込まれたインデックス情報を読み出すインデックス読み出し手段と、再生時に前記記録予約番組情報を読み出す番組情報読み出し手段と、前記録画予約番組情報読み出し手段により読み出した録画予約番組情報

を再生時に一覧表で表示する録画内容一覧表表示手段と、前記録画内容一覧表表示手段によって表示された録画内容一覧表上の番組ごとにカーソルを表示するカーソル表示手段と、前記録画内容一覧表表示手段によって表示された録画内容一覧表上の前記カーソル表示手段によって表示されたカーソルを番組ごとに移動させるカーソル移動手段と、前記カーソル移動手段により指示された番組を選択する番組選択手段と、前記番組選択手段により選択された番組に対応するインデックス情報を記録媒体から搜し出すインデックス検索手段と、前記インデックス検索手段と、前記インデックス検索手段によって検索した番組の頭だし再生を行う頭だし再生手段と、を備えたことを特徴とする画像記録再生装置。

(2) 録画予約番組情報を文字放送によるテレビ番組表から得ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の画像記録再生装置。

(3) 録画番組情報書き込み手段が音声帯域に記録するために録画番組情報を変調する変調手段から

成り、録画番組情報読み出し手段が音声帯域に記録されている録画番組情報を復調し、録画番組情報を検出する復調手段から成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の画像記録再生装置。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 産業上の利用分野

本発明は画像記録再生装置において録画内容を一覧表表示して容易に録画内容がわかるようにし、録画番組一覧表から所望する番組を選ぶだけで自動的に頭だしを行い、再生を行うための画像記録再生装置に関するものである。

#### 従来の技術

近年、画像記録装置の普及が進み、録画した内容が簡単にわかり、見たい内容の頭だし再生が簡単にできる画像記録再生装置が望まれている。

以下画面を参照しながら、従来の画像記録再生装置の一例について説明する。

第4図は従来の画像記録再生装置の構成示すものである。

第4図において1はテレビジョン信号などの録

いて、以下第4図を用いてその動作について説明する。

第4図において、まず、テレビジョン信号などの録画予約を行う場合、チャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間などの録画予約番組情報を録画予約番組情報入力手段1によって入力する。前記録画予約番組情報入力手段1によって録画予約された番組は録画動作制御手段2によって該当日に記録/再生部に記録される。インデックス入力手段27は録画時及び再生時に指定を行い、録画時はインデックス書き込み手段26によって前記インデックス入力手段27で指定したインデックス番号を記録し、再生時はインデックス読みだし手段5によって前記インデックス書き込み手段26で書き込まれたインデックス番号を読みだしインデックス検索手段11によって前記インデックス入力手段27で指定したインデックス番号を検索する。録画番組の頭だし再生は頭だし再生手段12が再生時に前記インデックス入力手段27で指定したインデックス番号と前記インデックス検索手段11によ

り、録画予約においてチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、及び録画番組名などの録画予約番組情報入力手段、2は前記録画予約番組情報入力手段1によって入力された録画番組情報に基づき録画動作を開始、あるいは終了する録画動作制御手段、26は録画開始時に録画開始位置を示すインデックス情報を記録媒体に書き込むインデックス書き込み手段、5は再生時に前記インデックス書き込み手段26によって書き込まれたインデックス情報を読み出すインデックス読み出し手段、27は再生したい録画番組のインデックス番号を入力するインデックス入力手段、11は前記インデックス入力手段27により入力されたインデックス番号を記録媒体から探し出すインデックス検索手段、12は前記インデックス検索手段11によって検索したて番組の頭だし再生を行う頭だし再生手段、13は記録デバイスにテレビジョン信号などを記録し、記録した記録デバイスからテレビジョン信号を再生する記録/再生部である。

以上のように構成された画像記録再生装置につ

て検出されたインデックス番号が一致した時に行う。

#### 発明が解決しようとする課題

しかし、上記のような構成では録画予約時にインデックス番号は記録できないし、録画されている番組内容がわからないので、その都度、録画したテープの内容は、再生をおこない、再生映像を見ないとわからなかったり、その都度テープに録画内容を記録したラベルを貼っておく必要があったり、一本のテープに複数の番組を録画した場合に見たい番組の頭だしに時間と労力を要するという課題を有していた。

本発明は上記課題に鑑み、録画予約時に記録デバイスに自動的にインデックス番号と前記インデックス番号に対応する番組情報を記録することにより記録デバイスを挿入するだけでその記録デバイスの録画内容がわかり、再生時にはその番組内容から該当番組を選択するだけで自動的に頭だし再生を行う画像記録再生装置を提供するものである。

課題を解決するための手段

上記課題を解決するために本発明の画像記録再生装置は、録画予約開始時に録画開始位置を示すインデックス情報を記録媒体に自動的に書き込む自動インデックス書き込み手段と録画予約開始時に前記インデックス情報に対応する録画予約番組情報を記録媒体に書き込む番組情報書き込み手段と再生時に前記録画予約番組情報を読み出す番組情報読み出し手段と前記録画予約番組情報読み出し手段により読み出した録画予約番組情報を再生時に一覧表で表示する録画内容一覧表表示手段と前記録画内容一覧表表示手段によって表示された録画内容一覧表上の番組ごとにカーソルを表示するカーソル表示手段と前記録画内容一覧表表示手段によって表示された録画内容一覧表上の前記カーソル表示手段によって表示されたカーソルを番組ごと移動させるカーソル移動手段と前記カーソル移動手段により指示された番組を選択する番組選択手段と前記番組選択手段により選択された番組に対応するインデックス情報を記録媒体から

インデックス情報を記録媒体に自動的に書き込む自動インデックス書き込み手段、4は録画予約開始時に前記インデックス情報に対応する録画予約番組情報を記録媒体に書き込む番組情報書き込み手段、5は再生時に前記インデックス自動書き込み手段3によって書き込まれたインデックス情報を読み出すインデックス読み出し手段、6は再生時に前記録画予約番組情報を読み出す番組情報読み出し手段、7は前記録画予約番組情報読み出し手段5により読み出した録画予約番組情報を再生時に一覧表で表示する録画内容一覧表表示手段、8は前記録画内容一覧表表示手段7によって表示された録画内容一覧表上の番組ごとにカーソルを表示するカーソル表示手段、9は前記録画内容一覧表表示手段7によって表示された録画内容一覧表上の前記カーソル表示手段8によって表示されたカーソルを番組ごと移動させるカーソル移動手段、10は前記カーソル移動手段9による指示された番組を選択する番組選択手段、11は前記番組選択手段10により選択された番組に対応するイン

デックス情報を記録媒体から探し出すインデックス検索手段という構成を備えたものである。

作用

本発明は上記した構成によって録画予約時に自動的にインデックス情報及び番組内容が記録され、再生時にその録画内容一覧表が表示され、カーソルで見たい番組を選択することで該当番組の頭だし再生ができることとなる。

実施例

以下本発明の第1の実施例の画像記録再生装置について、図面を参照しながら説明する。第1図は本発明の第1の実施例における画像記録再生装置の構成を示すものである。

第1図において、1はテレビジョン信号などの録画予約においてチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、及び録画番組名などの録画予約番組情報入力手段、2は前記録画予約番組情報入力手段1によって入力された録画番組情報に基づき録画動作を開始、あるいは終了する録画動作制御手段、3は録画予約開始時に録画開始位置を示す

デックス情報を記録媒体から探し出すインデックス検索手段、12は前記インデックス検索手段11によって検索した番組の頭だし再生を行う頭だし再生手段、13は記録デバイスにテレビジョン信号などを記録し、記録した記録デバイスからテレビジョン信号を再生する記録／再生部である。

以上のように構成された画像記録再生装置について、以下第1図を用いてその動作を説明する。

まず、テレビジョン信号などの録画予約を行う場合、チャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、および録画番組名などの録画予約番組情報を録画予約番組情報入力手段1によって入力する。前記録画予約番組情報入力手段1によって録画予約された番組は録画動作制御手段2によって該当日時に記録／再生部に記録される。この時、自動インデックス書き込み手段3によって該当インデックス情報も同時に書き込まれる。また、前記録画予約番組情報入力手段1によって入力されたチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、および録画番組名などの録画予約番組情報も番組情

書き込み手段4により書き込まれる。再生時は、まず、番組情報読みだし手段5により、記録／再生部13に挿入されている記録デバイスに記録時に番組情報書き込み手段4により書き込まれた番組情報を読みだし、前記番組情報読みだし手段5により読みだされた番組情報を録画内容一覧表表示手段7により一覧表で表示を行う。次に一覧表で表示された番組毎にカーソル表示手段8によりカーソルの表示を行い、カーソル移動手段9により番組毎にカーソルを移動する。再生したい番組の選択は所望する番組のところにカーソルを移動させ、番組選択手段10により選択を行う。番組選択手段10により選択された番組のインデックスはインデックス検索手段11によりインデックス読みだし手段5で読みだされたインデックス情報との比較を行い、一致を検出する。前記インデックス検索手段11により一致が検出されると頭だし再生手段12によりその時点から再生が開始されることとなる。

以上のように第1の実施例によれば、予約録画

開始時に自動的インデックス情報を書き込み自動インデックス書き込み手段と予約録画開始時にチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、および録画番組名などの録画予約番組情報を書き込む番組情報書き込み手段と前記番組情報書き込み手段によって書き込まれた番組情報を読み出す番組情報読み出し手段と予約録画した番組内容を一覧表で表示する録画内容一覧表表示手段と前記録画内容一覧表表示手段によって表示された番組毎にカーソルを表示するカーソル表示手段と前記カーソル表示手段によって表示されたカーソルを1番組毎に移動させるカーソル移動手段と再生を所望する番組を選択する番組選択手段とを設けることにより、録画予約時に記録デバイスに自動的にインデックス番号と前記インデックス番号に対応する番組情報を記録することにより記録デバイスを挿入するだけでその記録デバイスの記録内容がわかり、再生時にはその番組内容から該当番組を選択するだけで自動的に頭だし再生を行うことができる。

以下本発明の第2の実施例の画像記録再生装置について、図面を参照しながら説明する。第2図は本発明の第2の実施例における画像記録再生装置の録画予約番組情報入力手段の構成を示すものである。第2の実施例において録画予約番組情報入力手段以外は第1の実施例と同じである。第2図において14は符号化伝送方式の文字放送を受信する受信手段で映像信号から垂直同期消去期間に重畳されている文字信号を抜き取り、抜き取った文字信号のデコードを行い、表示するための文字図形に展開する。15は前記受信手段14からテレビ番組表情報を認識する番組認識手段、16は前記番組認識手段15で検出したデータユニットデータから番組内容更新情報を認識し処理する番組更新認識処理手段、17は前記番組認識手段15で検出したデータユニットデータからチャンネル情報を処理するチャンネル情報処理手段、18は前記番組認識手段15で検出したデータユニットデータから日付情報を処理する日付情報処理手段、19は前記番組認識手段15で検出したデータユニットデータから

時間情報を処理する時間情報処理手段、20は前記番組認識手段15で検出したデータユニットデータから番組コード情報を処理する番組コード情報処理手段、21は前記番組認識手段15で検出したデータユニットデータからタイトル情報を処理するタイトル情報処理手段、22は前記番組認識手段15で処理したデータを画面上に表示する表示手段、23は前記表示手段22で示されたテレビ番組表から録画予約番組を選択する選択手段である。

以上のように構成された画像記録再生装置について、以下第2図を用いてその動作を説明する。

まず、受信手段14は、入力された映像信号から文字信号を抜き取る。テレビ番組表番組の検出は番組認識手段15で行う。前記番組認識手段15で認識し、抽出したテレビ番組表データユニットからチャンネル情報処理手段17が前記テレビ番組表データユニットからチャンネル情報を読み取る。番組更新認識処理手段16は前記テレビ番組表データユニットから番組バージョンデータを読み取る。日付情報処理手段18は前記テレビ番組表データユ

ユニットから月情報、日情報を読み取る。時間情報処理手段19は前記テレビ番組表データユニットから開始時間情報、開始分情報、終了時間情報、終了分情報を読み取る。番組コード情報処理手段20は前記テレビ番組表データユニットから番組コード情報を読み取る。番組タイトル情報処理手段21は前記テレビ番組表データユニットからタイトル情報を読み取る。同様にして2つ目以降のテレビ番組情報データを読み取る。前記番組認識手段18で読み取った情報は表示手段22を通じて画面に表示する。前記表示手段22で表示された番組の中から所望の番組を選択手段23で選択する。前記選択手段により選択されたテレビ番組情報は録画動作制御手段2及び番組情報書き込み手段4に送られる。以下第1の実施例で示した動作を行うことになる。

以上のように第2の実施例によれば、符号化伝送方式の文字放送によるテレビ番組表情報の番組内容更新情報、チャンネル情報、日付情報、時間情報、番組コード情報やタイトル情報などを検出

力手段1によって入力されたチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、および録画番組名などの録画予約番組情報は変調手段24によって音声帯域に変調され、記録/再生部13の音声入力に入り記録される。再生時は前記変調手段24によって音声帯域に変調され記録された再生音声を変調25が番組情報に復調し、番組内容一覧表表示手段を通じて一覧表示を行う。

以上のように第3の実施例によれば、録画予約番組記録開始時に録画予約番組情報を音声帯域に記録するための変調手段と、録画済みデバイス再生時に音声帯域から記録されている録画済番組情報を検出するための復調手段とを設けることにより、本発明の画像記録再生装置により録画した記録デバイスをもう1つの画像記録再生装置に導入するだけでその録画内容がわかり、再生時にはその番組内容から該当番組を選択するだけで調だし再生を行うことができる。

#### 発明の効果

以上のように本発明は、テレビジョン信号など

することにより、テレビ番組表情報の変更にも追随し、画面に表示されたテレビ番組を選ぶだけで簡単に画像記録再生装置の録画予約ができ、再生時に一覧表表示するための番組情報が簡単に入力できることとなる。

以下本発明の第3の実施例の画像記録再生装置について、図面を参照しながら説明する。第3図は本発明の第3の実施例における画像記録再生装置の録画番組情報書き込み手段及び録画番組情報読み出し手段の構成を示すものである。第3図の実施例において録画番組情報書き込み手段及び録画番組情報読み出し手段以外は第1の実施例と同じである。第3図において24は録画予約番組記録開始時に前記録画予約番組情報を音声帯域に記録するための変調手段、25は録画済み記録デバイスの再生時に音声帯域から記録されている録画済番組情報を検出するための復調手段である。

以上のように構成された画像記録再生装置について、以下第3図を用いてその動作を説明する。録画予約が開始される直前に録画予約番組情報入

の録画予約においてチャンネル、日、録画開始時間、録画終了時間、及び録画番組名などの録画予約番組情報入力手段と前記録画予約番組情報入力手段によって入力された録画番組情報に基づき録画動作を開始、あるいは終了する録画動作制御手段と、録画予約開始時に録画開始位置を示すインデックス情報を記録媒体に自動的に書き込む自動インデックス書き込み手段と、録画予約開始時に前記インデックス情報に対応する録画予約番組情報を記録媒体に書き込む番組情報書き込み手段と、再生時に前記自動インデックス書き込み手段によって書き込まれたインデックス情報を読み出すインデックス読み出し手段と、再生時に前記録画予約番組情報を読み出す番組情報読み出し手段と、前記録画予約番組情報読み出し手段により読み出した録画予約番組情報を再生時に一覧表で表示する録画内容一覧表変換手段と、前記録画内容一覧表表示手段によって表示された録画内容一覧表上の番組ごとにカーソルを表示するカーソル表示手段と、前記録画内容一覧表表示手段によって表示

された録画内容一覧表上の前記カーソル表示手段によって表示されたカーソルを番組ごとに移動させるカーソル移動手段と、前記カーソル移動手段により指示された番組を選択する番組選択手段と、前記番組選択手段により選択された番組に対応するインデックス情報を記録媒体から探し出すインデックス検索手段、前記インデックス検索手段によって検索した番組の頭だし再生を行う頭だし再生手段とを設けることにより、録画予約時に記録デバイスに自動的にインデックス番組と前記インデックス番号に対応する番組情報を記録することにより記録デバイスを挿入するだけでその記録デバイスの録画内容がわかり、再生時にはその番組内容から該当番組を選択するだけで自動的に頭だし再生を行うことができる。

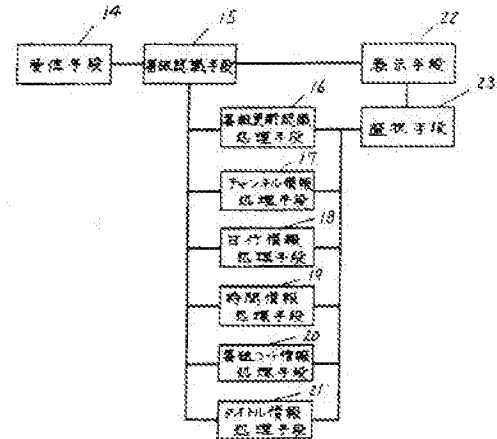
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1の実施例における画像記録再生装置の構成図、第2図は本発明の第2の実施例における画像記録再生装置の録画予約番組情報入力手段の構成図、第3図は本発明の第3の実

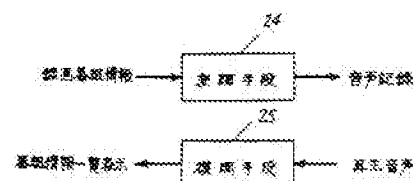
施例における画像記録再生装置の番組情報書き込み手段及び番組情報読み出し手段の構成図、第4図は従来の画像記録再生装置の構成図である。

1……録画予約番組情報入力手段、2……録画動作制御手段、3……自動インデックス書き込み手段、4……番組情報書き込み手段、5……インデックス読み出し手段、6……番組情報読み出し手段、7……録画内容一覧表表示手段、8……カーソル表示手段、9……カーソル移動手段、10……番組選択手段、11……インデックス検索手段、12……頭だし再生手段、13……記録/再生部、14……受信手段、15……番組認識手段、16……番組更新認識処理手段、17……チャンネル情報処理手段、18……日付情報処理手段、19……時間情報処理手段、20……番組コード情報処理手段、21……タイトル情報処理手段、22……表示手段、23……選択手段、24……変換手段、25……復調手段。

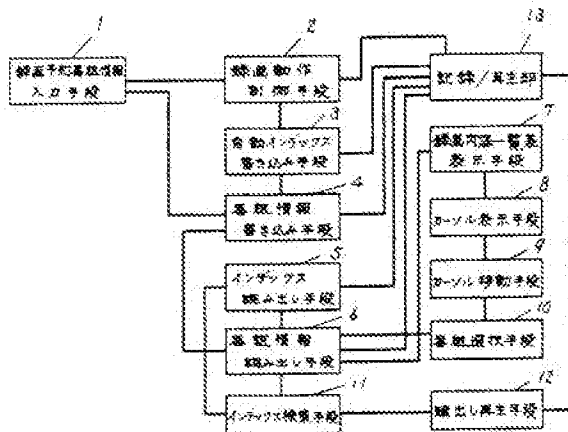
第2図



第3図



第1図



第 4 図

